

P E N U T U P.

Akhir dari jalannya uraian Laporan Penelitian tentang Studi Ke-
layakan Desain Kursi Penumpang Kereta Api pada rangkaian Kere-
ta Api Mutiara Selatan ini perlu kiranya penulis kemukakan bah-
wa *Ergonomi* sebagai pijakkan awal serta langkah penelitian ini
mempunyai peran yang sangat penting terutama didalam hubungan-
nya dengan segala sesuatu yang berkaitan dengan *Manusia*.

Ergonomi berperanan sangat besar tidak saja hanya bagi pemenu-
han kebutuhan kegiatan *militer*, tetapi *ergonomi* sebagai ilmu
pengeahuan menjadi dasar dari suatu desain yang dirancang
oleh manusia.

Ergonomi secara formal memang baru dipergunakan setelah Pe-
rang Dunia ke II dan itupun baru dalam kalangan *Militer*
yang dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan akan kenyamanan
dari para *Air Forces Military* di Amerika, dalam sisi yang di
Eropa *Ergonomi* dipergunakan dalam kaitannya dengan proses
industrialisasi pada pabrik pabrik untuk menyesuaikan per-
cepatan kemampuan mesin dengan kemampuan refleksi manusia
yang menjalankan produksi.

Sekitar tahun 1960, *ergonomi* baru diakui dan dibakukan
menjadi suatu ilmu pengetahuan desain sampai saat ini.
Ergonomi sendiri merupakan dua rangkaian kata yang berarti
ergo adalah kerja, sedangkan *nomi* berarti hukum dengan demiki-
an *Ergonomi* mempunyai pengertian sebagai "*hukum kerja*".

Tujuan utama yang dituju oleh ergonomi adalah optimasi keselamatan, kesehatan dan keamanan. Keselamatan, kesehatan dan keamanan manusia tidak akan lepas dari wujud fisik manusia antara lain "psncsindera" sebagai contoh :

Indera pertama Mata, pengelihat, pencahayaan, kesilauan dll.

Indera yang kedua Telinga, pendengaran, suara, kegaduhan dll.

Indera yang ketiga Hidung, penciuman, bau, kenyamanan, dll.

Indera yang keempat Mulut, perabaan, rasa, cair padat, dll.

Indera yang lain kulit, perabaan, tekstur, lembut, kasar, dll.

yang kesemuanya berkaitan dengan "energi ekspenditur" yang dapat menentukan peringkat kelelahan dan kenyamanan manusia. Disini terlihat akan kebutuhan antara "interface" suatu desain dengan kemampuan manusia dalam merespons desain secara optimal.

Ergonomi secara keseluruhan tentunya tidak akan lepas dari "Antropometri" yang melihat karakteristik postur tubuh manusia yang berkaitan dengan "ras".

Wujud kongkrit dalam penelitian ini adalah dengan adanya desain Kursi Penumpang Kereta Api yang mempergunakan "reclining system" ataupun "yang biasa" dimana keduanya merupakan upaya para desainer untuk mendapatkan fleksibilitas yang tinggi antara suatu desain dengan manusia sebagai pengguna desain.

Sebagai kendala acuan yang dipergunakan dalam mendesain kursi penumpang kereta api tentunya berangkat dari data

tentang manusia dimana mereka hidup dan terlibat dalam penggunaan desain tersebut. Disinilah letak ketidakakuratan pengambilan sampel manusia sebagai model yang dipergunakan untuk mewakili sekelompok manusia atau masyarakat secara "rasial". Adapun hasil yang didapat dalam perwujudan desain dapat dikategorisasikan kedalam peringkat "bahaya", sedang atau "aman" yang dapat diuraikan menjadi berakibat langsungnya rasa sakit yang diterima saat itu atau rasa sakit yang tertunda, dan rasa sakit yang timbul kemudian setelah jangka waktu tertentu. Hal hal tersebut diatas yang oleh peneliti telah dilakukan dengan mengadakan penelitian evaluatif terhadap suatu hasil desain yang selama ini telah dipergunakan di sekitar kita, di Negara kita, Indonesia. Semoga uraian pada laporan penelitian ini menjadikan kita lebih tanggap serta kritis terhadap usaha manusia untuk meningkatkan " *kualitas hidup dan kehidupannya* ".
S e i e s a i.